1897

Lane Medical Library

ZUR RADIKALOPERATION

DER

EISTEN- UND SCHENKELHERNIEN.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

BEI DER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

DER

RHEINISCHEN FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BONN

VORGELEGT

IM DEZEMBER 1897

VON

HEINRICH STEINMANN

PRAKT. ARZT

AUS HALEN.

Buch- und Kunstdruckerei Richard Kühne, Oberhausen, Rheinland

US DEM EVANGELISCHEN KRANKENHAUSE ZU OBERHAUSEN.

ZUR RADIKALOPERATION

DER

LEISTEN- UND SCHENKELHERNIEN.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

BEI DER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

DER

RHEINISCHEN FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BONN

VORGELEGT

IM DEZEMBER 1897

VON

HEINRICH STEINMANN

PRAKT. ARZT

AUS HALEN.

Buch- und Kunstdruckerei Richard Kühne, Oberhausen, Rheinland.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40152003_0143

Meiner lieben Mutter

in Dankbarkeit gewidmet.

Der Gedanke, Hernien radical zu beseitigen, ist bei dem häufigen Vorkommen dieses Leidens und bei den Unzuträglichkeiten und Gefahren, denen die damit behafteten fortwährend ausgesetzt sind, naturgemäss ein sehr alter. Bildete sich doch im Mittelalter ein besonderer Stand von Bruchschneidern, die umherzogen und sich anheischig machten, jeden, der sich ihren verbrecherischen Manipulationen unterwerfen wollte, von seinem Leiden zu befreien. Wie es nicht anders sein konnte, fiel die Kur in der Mehrzahl der Fälle nur zu radical aus. Zu Ende der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts versuchte man die Hernien dadurch zu beseitigen, dass man einen Teil des Bruchsackes in die Bruchpforte einstülpte, indem man durch Nähte oder besondere Invaginatorien die Scrotalhaut in den Leistencanal presste und dort fixierte. Man wollte auf diese Weise eine adhaesive Entzündung und schliessliche Verklebung zwischen den genäherten Teilen hervorbringen.

Dieser Methode wurden von ihren Erfindern viele Erfolge nachgerühmt; dass die „Heilungen“ aber von langer Dauer gewesen sein sollten, dürfen wir nach unseren heutigen Erfahrungen wohl mit Recht bezweifeln.

Wie in allen Gebieten der Chirurgie, so führte auch in der Frage der Radicaloperationen der Hernien die Einführung der Antisepsis einen mächtigen Umschwung

herbei. Risel und Nussbaum waren wohl die ersten, die von neuem den Versuch einer Dauerheilung auf operativem Wege machten. Sie unterbanden den Bruchsackhals möglichst hoch, durchtrennten ihn peripher davon und exstirpierten den Bruchsack, wenn dies nicht infolge fester Verwachsungen mit zu grossen Schwierigkeiten resp. Gefahren für den Samenstrang verbunden war. Nussbaum fügte zuweilen noch die Anfrischung und Naht der Pfeiler des äusseren Leistenringes hinzu, doch legte er hierauf keinen besonderen Wert.

Etwas weiter ging Czerny, der den Grundsatz aufstellte, dass die Ligatur des Bruchsackhalses und Naht der Bruchpforte sich einander unterstützen müssten. Wo die Exstirpation des Sackes aus irgend einem Grunde nicht angängig war, spaltete er denselben und suchte ihn durch Auswaschen mit Carbol oder Sublimat und nachfolgende Drainage zur Verödung zu bringen. Als Material zur Unterbindung wie zur Naht benutzte er Catgut.

Es wurden in der Folgezeit eine Menge von neuen Vorschlägen gemacht. Fast jeder Chirurg erfand und übte seine eigene Methode. Das Czernysche Princip behielten wohl alle bei. Doch wurden beide Forderungen erweitert. Man erkannte, dass durch die Vereinigung der Pfeiler des äusseren Leistenringes, die ja von der Aponeurose des Musculus obliq. extern. gebildet werden, dem andrängenden Bauchinhalte nur wenig Widerstand entgegengesetzt werden könnte. Man suchte also nicht nur die äusseren Leistenpfeiler, sondern die Wände des ganzen Leistenkanals miteinander zu vereinigen. Andererseits suchte man am inneren Leistenring jeden Angriffspunkt für den intraabdominalen Druck zu eliminieren, d. h. man suchte auch die geringste Ausstülpung des Peritoneums über dem inneren Leistenring zu vermeiden,

man wollte hier keinen Trichter zurücklassen, in den sich Eingeweideteile hinein legen könnten.

Diese beiden Grundsätze stehen auch heute noch fest. Da es zu weit führen würde, alle dahin gehenden heutigen Operationsmethoden hier genauer aufzuführen, so darf ich mich wohl auf drei beschränken, auf die von Macewen, Bassini und Kocher. Ich greife gerade diese drei heraus, weil sie meiner Meinung nach die grösste Originalität besitzen und in Deutschland wohl am meisten geübt werden, dann weil alle anderen Operationsmethoden nur in unwesentlichen Dingen von ihnen abweichen.

Macewen, der seine Methode seit 1879 übt, verfährt bei Leistenhernien in folgender Weise: Nachdem er auf die gewöhnliche Art den Hautschnitt im Verlauf des Leistenkanals angelegt, den Bruchsack bis zum äusseren Leistenring isoliert und den etwaigen Inhalt reponiert hat, geht er mit dem Zeigefinger der einen Hand, während die andere den Sack anspannt, in den Leistenkanal ein und isoliert nicht nur den Bruchsackhals bis an den inneren Leistenring, sondern löst auch das Peritoneum in der Umgebung desselben auf etwa $1^1/_2$ cm Entfernung ab. Darauf faltet er vermittelst eines von der Spitze aus durchgeführten Fadens den leeren Bruchsack zusammen und schiebt ihn durch den Leistenkanal bis über den inneren Leistenring hinaus, sodass er sich nun wie ein Kissen vor die innere Leistenöffnung legt. — Platz war durch Ablösung des Peritoneums hier geschaffen. — In dieser Lage wird der Bruchsack dadurch fixiert, dass der Faden, vermittelst dessen er gefaltet wurde, in eine Nadel eingefädelt und 2—3 cm oberhalb des inneren Leistenringes von innen nach aussen durch die Bauchwand geführt und hier geknotet wird. Nun führt Macewen mit einer nach Art der Dechampschen konstruierten

Nadel einen dicken Catgutfaden von unten nach oben — d. h. distalcentralwärts — durch die innere Wand des Leistenkanals, führt dann jedes Ende dieses Fadens für sich durch die äussere Wand, d. h. das untere durch das Poupartsche Band, das obere durch Muskulatur und Aponeurosen und verknotet die beiden Enden, sodass sich die innere Kanalwand in möglichst weiter Ausdehnung an die äussere anlegt. Nach der Operation lässt Macewen die Patienten 4—6 Wochen zu Bett liegen und nicht vor der 8. Woche arbeiten. Wenn nötig, lässt er dieselben auch noch eine Bandage tragen. Die lange Bettruhe hat den Zweck, dass das Kissen an seinem neuen Orte fest verwachsen und die Kanalwände miteinander verkleben können, bevor ein erheblicherer Druck auf sie ausgeübt wird.

Bassini, dessen Methode gleichfalls nur für Leistenhernien berechnet ist, geht von physiologischen Erwägungen aus. Normaler Weise durchzieht ja der Leistenkanal von oben und lateral nach unten und medial die Bauchwand. Wir haben eine hintere und eine vordere Kanalwand, zwischen denen der Samenstrang herabsteigt, ähnlich wie der Ureter die Blasenwand durchsetzt. Bei Druck von innen aus wird also dort wie hier die innere (hintere) Wand gegen die äussere (vordere) gepresst, sodass ein Austritt von Inhalt unmöglich wird. Bildet sich eine Hernie, so geht die schiefe Richtung des Kanals verloren, der innere Leistenring liegt nicht mehr so weit lateral vom äusseren, und der Kanal durchsetzt die Bauchwand auf mehr oder minder geradem Wege von vorn nach hinten. Bassini bezweckt nun den schrägen Verlauf und damit den Klappenverschluss des Kanals wieder herzustellen.

Er legt die Aponeurose des obliq. extern. blos, durch-

trennt sie vom äusseren Leistenring bis über den inneren Leistenring hinaus und löst sie zu beiden Seiten in Form von zwei Lappen ab. Darauf wird der Samenstrang isoliert und erhoben, und der Bruchsackhals von ihm so hoch hinauf wie möglich stumpf getrennt. Nun folgt die Isolierung und Eröffnung des Bruchsackkörpers, die Reposition des Inhalts. Der Bruchsackhals wird gedreht und möglichst hoch unterbunden, darauf abgeschnitten. Jetzt wird nach seitlicher Verlagerung des Samenstranges die hintere Wand des Leistenkanals dadurch hergestellt, dass die „dreifache Schicht“ des obliq. internus, transversus, und der Fascia Cooperi mit dem hinteren isolierten Rande des Lig. Poupartii — bis auf eine kleine Stelle im oberen äusseren Winkel, zum Durchtritt des funiculus — vernäht wird. Endlich wird der Samenstrang an seine Stelle zurückgelegt und darüber die Aponeurose des obliq. externus wieder vereinigt. Der Samenstrang tritt also in die hintere Wand lateral und oben ein und durch die vordere median und unten aus. Der normale Verlauf des Leistenkanals ist wieder hergestellt.

Bei der Kocherschen Methode haben wir drei Entwicklungsstadien zu unterscheiden in Bezug auf die Behandlung des Bruchsackes, während die Art des Pfortenverschlusses dieselbe geblieben ist.

Der Hautschnitt wird fingerbreit über dem Poupartschen Band, paralell zu den inneren zwei Dritteln desselben, angelegt. Nachdem die Fascia Cooperi, der Cremaster, sowie die Tunica vaginalis communis gespalten, wird der Bruchsack, wenn möglich auf stumpfem Wege, isoliert. Darauf wird der Bruchsackhals im Leistenkanal durch bohrende Bewegungen mit dem eingeführten Finger von der Umgebung, besonders also von den Gebilden des Samenstranges, losgelöst, heruntergezogen und möglichst

hoch unterbunden und unterhalb der Ligatur abgeschnitten. Es folgt nun die Naht des Leistenkanals. Dazu geht der Operateur mit dem linken Zeigefinger in den Leistenkanal ein und hält den Samenstrang mit seinen Gefässen nach hinten zurück. Nun werden, indem man noch jenseits des inneren Leistenringes beginnt, unter Kontrolle des eingeführten Fingers soviel Nähte möglichst durch die ganze Dicke der Kanalwandungen — also innen nicht nur durch die Aponeurose des obliq. externus, sondern auch durch die darunter liegenden Muskel- und Fascienschichten — geführt und fest verknotet, dass eben noch Platz für den Funiculus bleibt und man in die äussere Leistenöffnung die Fingerkuppe hineinlegen kann. Bei genügender Aufmerksamkeit wird man nie Gefahr laufen, den Samenstrang mit in die Naht zu fassen. Zum Schluss wird die Haut am besten durch fortlaufende Naht vereinigt.

Bei der zweiten Art der Operation wird, nachdem Hautschnitt und Isolierung des Bruchsackes wie bei I erfolgt ist, lateral und aufwärts von der Gegend des inneren Leistenringes durch die ganze Dicke der Bauchwand mit Ausnahme des Peritoneums eine kleine Öffnung gemacht. In diese Öffnung wird eine Kochersche Bruchzange ein- und an der Aussenfläche des Peritoneums resp. des Bruchsackes entlang durch den Leistenkanal hindurchgeführt, bis die Spitze der Zange in der äusseren Leistenöffnung erscheint. Nun wird der untere Pol des Bruchsackes gefasst und der ganze Bruchsack durch den Leistenkanal zurück durch die laterale Öffnung herausgezogen. Indem man ihn stark anspannt, wird er durch 2—3 Nähte, die möglichst tief durch die Bauchwand gehen, in dieser Lage fixiert. Während Kocher bei seiner neuesten Methode (Methode III) den Bruchsack jetzt kurz abschneidet, legte er ihn früher, (Methode II) wenn

die Bruchsackwand nicht zu derb und rigide war, nach unten innen um und auf die vordere Wand des Leistenkanals auf und fasste ihn, nachdem er ihn um seine Axe mehrmals gedreht, mit in die oben beschriebenen Kanalnähte. Das etwa überschüssige Stück wurde abgeschnitten. Er wollte auf diese Weise eine Verstärkung der vorderen Wand des Leistenkanals erzielen. Da aber zuweilen eine Störung in der Ernährung des Bruchsackes u. damit Eiterung eintrat, nahm er davon Abstand u. ging zu der eben geschilderten Methode III über, an der er auch jetzt noch festhält.

Bei der Operation von Schenkelbrüchen verfährt Kocher in ganz analoger Weise. Der Hautschnitt wird über dem mittleren Drittel des Poupartschen Bandes diesem paralell geführt. Nachdem der Bruchsack stumpf bis zum Schenkelringe isoliert ist, wird oberhalb des Poupartschen Bandes lateral vom Leistenkanal in gleicher Weise wie vorhin angegeben, eine kleine Öffnung gemacht, die Bruchzange hierdurch hinter dem Bande abwärts geführt, der Bruchsack an der Spitze gefasst und durch jene Öffnung herausgezogen. Dann wird er ebenso fixiert, nach unten auf den Schenkelkanal umgelegt und mit in die Nähte gefasst, die diesen verkleinern, wie wir es oben bei der Behandlung des Leistenbruchs gesehen haben. Diese Verengung des Schenkelkanals geschieht in der Weise, „dass man die quere Verstärkung der Fascia pectinea, welche am Ansatz des Musc. pectineus am Schambein als Lig. Cooperi diesen Muskel bedeckt, in die Naht fasst und kräftig gegen das Lig. Poupartii heranzieht und zusammenschnürt."

Von anderen Methoden seien noch die von Lucas-Championnière, Küster und Frank erwähnt. Während die beiden erstgenannten im Prinzip mit Kocher I übereinstimmen, nur dass Lucas-Championnière den Bruch-

sackhals erst möglichst hoch abschneidet und dann die Peritonealöffnung durch eine Tabaksbeutelnaht schliesst und Küster statt der einfachen Kanalnaht Kochers eine Etagennaht macht, lehnt sich Frank an Bassini an. Er meisselt nach Ablösung des Periosts in den oberen Schambeinast eine Rinne, legt den Samenstrang hinein und vernäht das Periost darüber. Er ist nun in der Lage, den Leistenkanal völlig zu verschliessen.

Von den drei oben geschilderten Operationsmethoden hat die von Kocher (ich spreche hier nur von Kocher III) unbestritten den Vorzug der grösseren Einfachheit gegenüber der von Macewen und Bassini. Es fragt sich nur, ob sie den beiden oben gestellten Forderungen, Vermeidung jeder trichterförmigen Ausstülpung des Peritoneums über dem inneren Leistenringe und möglichst exakter Verschluss der Bruchpforte, auch gerecht wird. Diese Frage dürfen wir unbedingt mit „ja" beantworten. Durch die laterale Verlagerung des Bruchsackes wird nicht nur jede Vertiefung des Peritoneums am inneren Leistenring beseitigt, sondern es wird sogar viel straffer angespannt, als er in der Norm zu sein pflegt, und als es in der Umgebung der inneren Leistenöffnung ist. Ebenso ist die Art der Kanalnaht nach Kocher eine unbedingt zuverlässige, falls sie nur in der richtigen Weise ausgeführt wird, d. h. falls genügend Nähte angelegt werden und dieselben auch wirklich die ganze Dicke der Kanalwand in sich fassen. Am besten kann man sich hiervon während der Operation überzeugen, wenn man sieht, wie bei jeder Nadel sich der Leistenkanal immer mehr verengt, bis man schliesslich in die äussere Öffnung eben noch die Fingerkuppe hineinlegen kann.

Sehen wir uns nun nach diesen beiden Gesichtspunkten Bassinis Methode an. Man darf wohl annehmen,

dass auch hier, durch die hohe Ligatur des Bruchsackhalses mit vorhergehender Drehung desselben, kein Peritonealtrichter zurückbleibt. Und in der Behandlung der Bruchpforte ist sie, vom rein theoretischen Standpunkte aus betrachtet, als ideal zu bezeichnen, da sie, wie wir oben gesehen, den physiologischen Zustand des Leistenkanals, den Klappenverschluss desselben, wieder herstellt. Es ist aber nicht zu leugnen, dass Bassinis Methode einen viel grösseren und schwerwiegenderen Eingriff bedeutet als die von Kocher. Es wird die ganze vordere Wand des Leistenkanals zerstört. Kommt es nun, womit man doch immer rechnen muss, zur Eiterung und damit bei Bassini auch wohl meistens zum Recidiv, so wird eine bedeutend grössere Bruchpforte entstehen, als vor der Operation da war, da eben der vorher bestehende Widerstand der vorderen Wand jetzt wegfällt, und wir haben dem Kranken nicht nur nicht genützt, sondern direkt geschadet. — Übrigens lässt Bassini auch die Hinterwand des Leistenkanals nicht intakt, da er sowohl den Rand der „dreifachen Schicht“ als auch des Lig. Poupart, um sie in die Naht fassen zu können, isoliert. — Ein derartiger Fall ereignete sich bei einem Patienten, den ich später zufällig zu sehen bekam. Derselbe wurde wegen einer mittelgrossen Leistenhernie mit für einen Finger durchgängiger Bruchpforte nach Bassini operiert. Es trat Eiterung ein und infolgedessen Recidiv. Als Patient sich sechs Monate später einer zweiten Operation unterzog, — diesmal nach Kocher und bis jetzt mit Dauererfolg — war die Bruchpforte für drei Finger durchgängig und es machte grosse Mühe, die Wände des Leistenkanals zu vereinigen. Eine derartige Schädigung des Patienten ist bei der Kocherschen Operation niemals zu befürchten, da hier der Leistenkanal völlig intakt bleibt.

Bei der Macewenschen Methode kann man das Bedenken, dass es in dem zusammengefalteten Bruchsacke zur Ernährungsstörung und damit zur Eiterung kommen könnte, wohl nicht ganz unterdrücken. Doch sehen wir hiervon einmal ab. Es wäre doch wunderbar, wenn das Bruchsackkissen, auf das Macewen einen so grossen Wert legt, nicht im Laufe der Zeit resorbiert würde. — Wenigstens ist es Bassini mit seinen anfänglichen Versuchen, den Leistenkanal durch einen aus dem Bruchsack gebildeten organischen Pfropf zu schliessen, so gegangen. — Und damit wäre der ganze Zweck des Kissens verfehlt.

Vergleichen wir nun die mit den drei Methoden erzielten Resultate. Macewen operierte (nach Lauenstein) in den Jahren 1879–1890 98 Hernien. Es befanden sich hierunter 64 nicht incarcerierte Leistenhernien bei Patienten im Alter von 2—59 Jahren. Er hatte einen Todesfall zu verzeichnen bei einem Kinde, das binnen 36 Stunden an Scharlach starb. Dieser Todesfall ist also nicht der Operation zur Last zu legen. Nur einmal kam es, drei Tage nach der Operation, zur Eiterung, sodass schliesslich die Fäden entfernt werden mussten. Eine Störung in der Ernährung des Bruchsackkissens will Macewen nie gesehen haben. Sechszehnmal machte Macewen die Radikaloperation im Anschluss an die Herniotomie wegen Incarceration. Unter diesen Fällen hatte er ein Recidiv bei einem Patienten, der 14 Tage nach der Operation das Bett verliess und eine schwere Last aufhob. Eine zweite Operation schaffte auch hier definitive Heilung. Es wurde schon oben erwähnt, dass Macewen seine Patienten 4—6 Wochen liegen und nicht vor der achten Woche arbeiten lässt. Das ist entschieden ein grosser Nachteil der Methode. Die Bruchleidenden

rekrutieren sich hauptsächlich aus der arbeitenden Bevölkerung; und für diese ist eine Arbeitsunfähigkeit von acht Wochen immer ein schwerer Verlust.

Bassini bringt eine Statistik über 251 Radikaloperationen freier Leistenhernien, die sich auf 216 Personen, 206 Männer und 10 Frauen, im Alter von 13 Monaten bis 65 Jahren, verteilen. Die Heilungsdauer schwankte zwischen 9 und 30 Tagen, u. zwar so, dass 106 Fälle innerhalb 13 Tagen geheilt waren. Eine Störung des Wundverlaufs will er nur in 11 Fällen gesehen haben. Ein Patient starb an Pneumonie. Wir haben also auch hier keinen Todesfall infolge der Operation. Bei einer Untersuchung längere Zeit nach der Operation wurden 7 Recidive an 5 Personen konstatiert. Zur Zeit der Aufstellung der Statistik thaten 12 Operierte Militärdienst.

Th. Escher operierte 45 Patienten mit 53 Hernien nach Bassini; davon waren 35 freie Hernien, 9 eingeklemmt und 9 irreponibel. Von den 35 freien Hernien heilten 25 per primam, 10 per secundam, mit einer Heilungsdauer von 22—82 Tagen. Bei den 9 irreponiblen hatte er 4 Heilungen per primam und 4 per secundam mit einer Dauer von 21—73 Tagen und einen Todesfall, der aber nicht auf Rechnung der Methode zu setzen ist. Von den 9 incarcerierten heilten 5 per primam und 3 per secundam; ein Patient starb. Nachuntersucht wurden 24 Patienten mit 30 Hernien; hierbei fanden sich 3 Recidive an 2 Patienten mit sehr schwachen Bauchdecken. Die seit der Operation verflossene Zeit betrug 2 Jahre 5 Monate bis 3 Monate. Sämtliche Patienten waren mit einer Ausnahme ohne Bruchband entlassen worden.

Aus der Kocherschen Klinik standen mir 2 Veröffentlichungen zu Gebote. Die ältere von beiden, von

Dr. Carl Leuw, kommt aber hier, wo es sich um einen Vergleich mit anderen Methoden handelt, kaum noch in Betracht, da sämtliche darin aufgeführten Fälle noch nach Kocher I operiert waren. Es soll hier nur erwähnt werden, dass kein Patient infolge der Operation starb, und dass von 18 Recidiven bei 119 Hernien (Hierbei sind 6 Recidive bei Bauchbrüchen eingerechnet) 16 innerhalb des ersten Jahres auftraten.

Beresowsky verfügt in seiner Arbeit über 220 Hernien. Davon sind:

Hern. ing. ext. 161 (152 bei Männern und 9 bei Frauen)
„ „ int. 21 (21+0)
„ crural. 28 (10+18)
Anderweitige Hernien = 10.

Kein Patient starb. Sämtliche Kranken wurden ohne Bruchband entlassen. Auf die drei Operationsmethoden Kochers verteilen sich die Hernien folgendermassen:

Von den 161 Hern. ing. ext. wurden
84 nach Methode I
48 „ „ II
29 „ „ III operirt.

Bei den nach I operierten heilten 74=88 Prozent per primam, 10 per secundam. Bei ersteren betrug die mittlere Heilungsdauer 10 Tage, bei letzteren 34 Tage. Sämtliche Fälle wurden bis Juni 1892 operiert, die Nachuntersuchung fand im Juli und August 1894, also mindestens 2 Jahre nach der Operation, statt. Von 64 Fällen waren geheilt geblieben 85,3 %. Recidiv zeigten 6 Fälle = 9,3 %; bei den übrigen hatten sich Hernien an neuen Stellen gebildet.

Die 48 nach Methode II operierten Hernien ergaben 38 Heilungen per primam = 79,2 % und 10 per secundam = 20,8 %. Die mittlere Heilungsdauer betrug dort 10,

hier 28,4 Tage. Die Nachuntersuchungen von 31 Fällen (1—2 Jahre nach der Operation) zeigten, dass 90,3 % geheilt geblieben waren. Die Recidive betragen also circa 10 %. Ein Fall kam 2 Jahre nach der Operation zur Section. Es zeigte sich, dass über dem inneren Leistenring keine Einsenkung des Peritoneums vorhanden war; von dem äusseren Leistenringe war überhaupt nichts zu fühlen.

Das beste Ergebnis lieferte in jeder Hinsicht Methode III. Von 29 heilten 27=93,2 % per primam, mit einen mittleren Heilungsdauer von 9,2 Tagen, 2 per secundam mit einer solchen von 27 Tagen. Bei der Nachuntersuchung von 22 Fällen wurde kein Recidiv entdeckt.

Die 21 inneren Leistenhernien wurden alle nach Methode I operiert. Alle heilten per primam, die Heilungsdauer betrug 10,8 Tage. Die Nachuntersuchung ergab Recidiv in 16,7 % der Fälle.

Von den Cruralhernien wurden die meisten, nämlich 24, nach Methode I operiert und nur 4 nach Methode II. Es erfolgte in 27 Fällen Heilung per primam = 96,5 %. Die Heilungsdauer betrug hier 11 Tage; der eine per secundam geheilte Fall beanspruchte 57 Tage. Unter 12 zur Nachuntersuchung gekommenen Fällen wurde 1 Recidiv konstatiert.

Ziehen wir aus obigen Resultaten den Schluss auf die Güte der einzelnen Operationsmethoden, (wobei wir von Kocher nur seine Verlagerungsmethode, II und III, heranziehen dürfen) so müssen wir sie als ziemlich gleichwertig anerkennen. Jedenfalls bedeuten sie einen gewaltigen Fortschritt gegenüber den früheren Methoden, sowohl was die Mortalität als die Recidive anbetrifft. In früheren Statistiken finden wir noch eine ziemlich hohe Mortalitätsziffer. So starben in Billroths Klinik von

48 Patienten 3, Anderegg hat unter 273 Operierten 14 Todesfälle infolge der Operation zu verzeichnen; Czerny unter 32 Patienten 3 Todesfälle. Ebenso ist die Zahl der Recidive gegen früher eine verschwindend kleine geworden. Aus neueren Statistiken seien folgende Zahlen erwähnt:

	Recidive.
Heidelberger Klinik	= 23,1 Prozent.
Wiener „	= 32 1/3 „
Berliner „	= 23,3 „
Erlanger „	= 28,0 „
Züricher „	= 37,5 „
Baseler „	= 40,0 „
Aachener Spital	= 24,0 „
Augusta-Hospital Berlin	= 11,8 „
Hamburger Allg. Krankenhaus	= 25,9 „

Das letzte Resultat aus dem Hamburger Allgem. Krankenhause bezieht sich auf Operationen, die in den Jahren 1880—87 vorgenommen wurden. Für die damalige Zeit ist es als sehr günstig zu bezeichnen. Weitaus bessere Erfolge, die denen von Macewen, Bassini und Kocher fast völlig gleichkommen, hatte Schede mit den seit 1887 ausgeführten Operationen. Er verdankt dieselben nicht einer besonderen Methode („Die Regel war die vollständige Extirpation des Bruchsackes, der möglichst hoch oben mit einem starken Catgutfaden abgeschnürt wurde. Dann folgte die Vereinigung der Bruchpfortenpfeiler durch meist 6—8 versenkte Drähte"), sondern der Art und Weise der Naht. Er benutzte nämlich bei der Radikaloperation sämtlicher Hernien sowohl, wie auch von vornherein bei Laparatomieen, um das Entstehen von Bauchbrüchen zu verhüten, nur noch versenkte Silberdrahtnähte. In seinem Beitrag zur Fest-

schrift für Fr. von Esmarch (9. 1. 93) berichtet Schede über 210 Hernien, darunter 184 Leisten- und Schenkelhernien. Letztere verteilen sich auf die einzelnen Arten wie folgt:

1.	Herniae	ing. ext.	incarceratae	48.
2.	„	„	irreponibiles	6.
3.	„	„	mobiles	68.
4.	„	crural.	incarceratae	34.
5.	„	„	irreponibiles	4.
6.	„	„	mobiles	24.

Unter den nicht eingeklemmten Hernien hatte er einen Todesfall bei einer 75jährigen Frau, die am 15. Tage bei völlig geheilter Wunde einer Bronchopneumonie erlag. Die Mortalität infolge der Operation ist also = 0. Zur Nachuntersuchung kamen 127 Fälle, 70 Leisten- und 57 Schenkelhernien. Davon zeigten schlimmstenfalls 7 Leistenhernien, = 10 %, und 1 Schenkelhernie, = 1,75 %, Recidiv, oder zusammen genommen 8 Recidive bei 127 Hernien = 6,3 %.

In der Absicht, auch etwas zur Statistik beizutragen, führe ich in folgendem die Krankengeschichten von 53 im evangelischen Krankenhause zu Oberhausen von Herrn Dr. Schulze-Berge nach der Kocherschen Methode operierten Hernien an. Diese 53 Hernien verteilen sich auf 46 Patienten und kamen in der Zeit von Februar 1895 bis Juni 1897 zur Operation. Ich will noch vorausschicken, dass die ersten 9 unten aufgeführten Fälle und Fall 17 nach der II. Methode Kochers operiert wurden, sämtliche übrigen aber nach Methode III, und zwar auch die Cruralhernien, d. h. es wurde der Bruchsack nach der seitlichen Verlagerung und Fixation nicht zur Bedeckung des Schenkelkanals verwandt, sondern wie bei den Inguinalhernien kurz abgeschnitten.

Krankengeschichten:

1895.

1. J.-Nr. 271. Johann Lenz, 19 Jahre alt, Schlosser aus Oberhausen. Hern. ing. ext. sin. Aufn. 7. 2. geheilt entl. 27. 2. Prima intentio. Nachuntersuchung Juni 97: Narbe linear. Bei Hustenstössen keine Vorwölbung. Leistenkanal für einen Finger durchgängig. Kein Vordringen von Bauchinhalt in den Leistenkanal. Pat. war Januar-Februar 97 7 Wochen Soldat, wurde entlassen, da er beim Springen geringe Schmerzen verspürte und dies angab. Pat. trägt jetzt zuweilen Bruchband, hat aber bei schwerer Arbeit auch ohne dasselbe absolut keine Beschwerden. November 97: Status idem. Kein Revidiv.
2. J.-Nr. 395. Heinrich Fabricius, 18 J., Schlosser aus Oberhausen. Hern. ing. dext. Aufn. 4. 3. geh. entl. 19. 3. Zur Zeit Soldat.
3. J.-Nr. 581. Wilhelm Schuh, 14 J., Schüler aus Oberhausen. Hern. ing. cong. sin. Aufn. 22. 4. Oper. 30. 4. Eiterung. Geh. entl. 1. 6.
   11. 97. Keinerlei Beschwerden. Narbe etwas verbreitert. Fingerkuppe dringt eben in äussere Leistenöffnung ein. Kein Anschlagen zu fühlen.
4. J.-Nr. 596. Wilhelm Ellermann, 24 J., Fabrikarbeiter aus Oberhausen. Hern. ing. dextr. incarcerata. Aufn. 17. 4. Bruch seit 6 Jahren, kein Band getragen. Bruch trat nur bei schwerer Arbeit aus,

ging heute zum erstenmale nicht zurück. Ileuserscheinungen. Reposition in Narcose. 18. 4. Operation. 3. 5. leichte Schwellung von Scrotum und Funiculus, geht unter Eis zurück. Heilung per primam. 24. 5. entl. mit linearer Narbe.

VI. 97. Schwere Arbeit ohne jegliche Beschwerden. Fingerkuppe dringt in Leistenkanal ein. Keine Vorwölbung.

5. J.-Nr. 659. Andreas Bleser, 32 J., Fabrikarbeiter aus Osterfeld. Hern. ing. ext. dext. Vor 5 Jahren angeblich durch Heben entstanden. Aufn. 8. 5. Bruch leicht reponierbar, Pforte für 1 Finger durchgängig. Oper. 9. 5. Bruchsack leicht ablösbar. 15. 5. per primam verheilt. 27. 5. entl. mit linearer Narbe. Eingang in Leistenkanal nicht zu fühlen.

Juni 97: Keinerlei Beschwerden. Äusserer Leistenring nicht zu fühlen. Keine Vorwölbung bei Husten.

6. J.-Nr. 751. Max Funccius, 19 J., Mechaniker aus Oberhausen. Hern. ing. ext. sin. Aufn. 28. 5. Besteht seit einem Jahre. Bruchband; tritt nur bei Husten und im Stehen aus; kleinapfelgross, leicht zu reponieren. Pforte für einen Finger durchgängig. Oper. 1. 6. Da Bruchsack schwer zu isolieren, Eröffnung. Inhalt Netz, welches reponiert wird. Eiterung. Entfernung von mehreren Kanalnähten. 2. 7. entl. Wunde bis auf kleine Granulation verheilt. Leistenkanal enger wie auf der gesunden Seite.

7. J.-Nr. 926. Franz Grawe, 19 J., Fabrikarbeiter aus Oberhausen. Hern. ing. ext. dext. Hydrocele testis sinistr. Aufn. 11. 7. Oper. 13. 7. Auch bei Hydrocele Kocherscher Hautschnitt. Bruchsack leicht isolierbar. Da linker Leistencanal auch etwas

weit, wird er ebenfalls durch eine Naht verengert. 20. 7. Beide funiculi geschwollen. Hydrocele per primam verheilt. Rechts geringe Eiterung. 26. 7. Ausstossung mehrerer Fäden. 31. 7. entl. mit kleiner Fistel rechts. Leistenkanal gut verschlossen.

VI. 97 Arbeitet als Geschirrführer. Keinerlei Beschwerden. Keine Vorwölbung. Fingerkuppe dringt in äussere Öffnung ein. Kein Anschlagen zu fühlen.

8. J.-Nr. 1062. Friedrich Franz, 20 J., Fabrikarbeiter aus Oberhausen. Hern. ing. dext. Aufn. 8. 8. Bruch besteht seit 4 Monaten. Pforte mittelweit. Operat. 12. 8. Sack eröffnet. Inhalt Netz; Resection desselben. 19. 8. Wunde per primam verklebt. In der Folge Rötung in Umgebung der Narbe, geht unter Eis zurück. 12. 9. geheilt entlassen. Pat. ist seit Herbst 96 Soldat.

9. J.-Nr. 1133. Dietrich Baumann, 46 J., Fabrikarbeiter aus Osterfeld. Hern. ing. ext. dextr. Aufn. 21. 8. Bruch seit einigen Jahren, klein, leicht reponierbar.

23. 8. Operat. Wegen Venenreichtum der Bauchdecken reichlich Unterbindungen. Bruchinhalt Netz. wird reponiert. Eiterung. Auskratzung fördert einen Faden zu Tage. 13. 9. geheilt entl.

10. J.-Nr. 1196. Johann Tenter, 19 J., Bergmann aus Meiderich. Hern. ing. ext. sin. Aufn. 9. 9. Angeblich durch Heben entstanden. Operat. 11. 9. Bruchsack schwer zu isolieren. Inhalt reichliches Netz, das reseciert wird. 18. 9. per primam verheilt. 27. 9. mit linearer Narbe entl.

VI. 97. Keinerlei Beschwerden. Narbe verbreitert. Keine Vorwölbung. Äussere Leistenöffnung nicht zu fühlen.

11. } J.-Nr. 1275. Franz Lauffs, 40 J., Erdarbeiter aus
12. } Wehhofen. Doppelseitige Hern. ing. Aufn. 1. 10. Links kaum mehr wie Bruchanlage, rechts bis ins Scrotum reichend, gut reponibel. Bruchpforte hier weit, sodass Bruchband nicht ausreicht. 3. 10. Oper. Ablösung des Sackes schwer, sodass Eröffnung nötig. L = nur Verengerung des Leistenkanals. 10. 10. Beiderseits Heilung per primam. Vorübergehende Schwellung beider Hoden. 7. 11. geh. entl.

13. J.-Nr. 1294. Johanna te Paas, 41 J., Ehefrau aus Oberhausen. Hern. crural. sin. Aufn. 7. 10. Bruch besteht seit 8 Jahren. Apfelgross, reponibel. Oper. 9. 10. Eiterung. Durch Auskratzung werden mehrere Fäden entfernt. 18. 11. Wunde verheilt. 25. 11. entl.

14. J.-Nr. 1542. Wilhelm Proll, 23 J., Bergmann aus Meiderich. Hern. ing. ext. dextr. Aufn. 11. 12. Hernie besteht seit März 95. Infolge Bruchbandes leichtes Eczem. Nachdem dies beseitigt, Oper. am 16. 12. Vas deferens dabei angeschnitten. Naht desselben. Geringe Hodenschwellung. 21. 12. Wunde verklebt. 24. 12. geheilt entl.

1896.

15. J.-Nr. 141. Johann Dehnen, 4 J., aus Meiderich. Hern. ing. ext. sin. Aufn. 21. 1. Bruch bemerkt, als das Kind 1 Jahr war. Oper. 21. 1. Heilung per primam. Entl. 30. 1.
VI. 97. Narbe linear. Äussere Öffnung nicht zu fühlen. Bei Schreien keine Vorwölbung. Keine Anzeichen von Beschwerden.

16. J.-Nr. 161. Wilhelm Möller, 18 J., Schlosser aus Osterfeld. Hern. ing. sin. und Kryptorchismus links. Aufn. 22. 1. Dauer der Hernie unbestimmt, leicht reponierbar. 24. 1. Oper. Ablatio des atrophischen

Hodens. Leistenkanal völlig vernäht. 1. 2. Heilung per prim. Pat. entl.
VI. 97. Trotz schwerer Arbeit keine Beschwerden. Narbe linear. Keine Vorwölbung bei Husten, äussere Leistenöffnung nicht zu fühlen.

17. J.-Nr. 190. Hermann Beus, 6 J., aus Oberhausen. Hern. ing. ext. dextr. Aufn. 29. 1. Pat. wurde im Alter von 22 Monaten wegen incarcerierter Hernie nach alter Methode operiert. Bald Recidiv. Kindskopfgrosser Tumor, leicht zu reponieren. Kanal für 3 Finger durchgängig. Oper. 30. 1. nach Kocher II. Sack schwer ablösbar. Inhalt Darm. Eiterung. Schwellung von testis und funiculus. 15. 2. Wunde geschlossen. Schwellung geht zurück. 2. 3. entl. Bei Husten keine Vorwölbung mehr.
VI. 97. Keinerlei Beschwerden. 2 sichkreuzende Narben, an einzelnen Stellen etwas verbreitert, nirgends adhaerent. Keine Vorwölbung. Kuppe des 5. Fingers dringt eben in äussere Leistenöffnung ein.

18. J.-Nr. 263. Johann Auberg, 54 J., Bergmann aus Styrum. Hern. ing. dextr. Hydrocele test. sinistr. Aufn. 13. 2. Hydrocele seit $^1/_2$ Jahr, kindskopfgross. Hernie seit 25 Jahren. Pforte weit. Bei Bruchband keine Beschwerden. 15. 2. Radicaloperation, beiderseits Kocherscher Hautschnitt. 20. 2. Beiderseits Heilung per primam; linker Hoden stark geschwollen. 7. 3. entl. Linker Hoden immer noch ein wenig geschwollen.
VI. 97. Keinerlei Beschwerden. Keine Vorwölbung zu sehen. Fingerkuppe dringt in Leistenkanal nicht ein.

19. J.-Nr. 332. Wilhelm Habelitz, 53 J., Bergmann aus Styrum. Aufn. 26. 2. Hern. ing. ext. Varicocele

testis dextr., Hydrocele testis et funiculi sperm. sinistr. Dauer der Hernie unbekannt, klein, tritt nicht immer aus, aber starke Beschwerden. Hydrocele seit 4 Wochen bemerkt, 2 gänseeigross. Rechter Hoden liegt gewöhnlich unmittelbar vor äusserer Leistenöffnung. 28. 2. Operat. Beiderseits Kocherscher Hautschnitt; dann typische Operat. der Hernien nach Kocher, der Hydrocele nach Volkmann. 5. 3. Beide Wunden mit Ausnahme der Tamponstelle links anscheinend per primam verheilt. 10. 3. Eiterung rechts (Hernie). Durch Auskratzung mehrere Fäden entfernt. 24. 3. Pat. mit kleiner Fistel rechts entl. Im Juni 96 kommt Pat. nochmals zur Aufnahme, da er infolge Fixation des rechten testis vor äusserer Leistenöffnung (die schon vor der Operat. bestand) starke Beschwerden hat. Ablatio testis.

VI. 97. Keine Beschwerden, Eingang in Leistenkanal nicht zu fühlen. Keine Vorwölbung.

20. J.-Nr. 375. Gerhard Verhufen, 22 J., Schlosser aus Oberhausen. Hern. ing. dextr. ext. Aufn. 4. 3. Hernie besteht seit $1^1/_2$ Jahren. 3 Tage nach Oper. Erysipel, bis 20. 3. 7. 4. Pat. mit 2 erbsengrossen Granulationen entl.

VI. 97. Trotz schwerer Arbeit keine Beschwerden. Narbe breit. Bei Husten keine Vorwölbung sichtbar. Äussere Leistenöffnung für Zeigefinger passierbar.

21. J.-Nr. 440. Bernhard Odenthal, Jäger aus Sterkrade. Hern. ing. ext. sin. Aufn. 16. 3. Hernie leicht reponibel. 18. 3. Operat. ohne besondere Schwierigkeiten. 26. 3. Eiterung der Wunde. Es kommt in der Folge zur Ausstossung von zahlreichen Fäden und gangränösen Gewebsfetzen. 13. 4. entl. mit gut granulierender Wunde, 6 cm lang, $1^1/_2$ cm breit.

VI. 97. Pat. ist jetzt Eisenbahnbeamter. Keinerlei Beschwerden. Keine Vorwölbung, Fingerkuppe dringt eben in äussere Leistenöffnung ein.

22. J.-Nr. 455. Elisabeth Dorweiler, 35 J., Ehefrau aus Dümpten. Hern. crural. dextr. Aufn. 18. 3. Hernie angeblich vor 3 Jahren im Anschluss an eine Geburt entstanden, haselnussgross, schwer reponibel. Operat. 19. 3. Sack ohne Inhalt. Heilung per primam. Entl. 1. 4.
VI. 97. Bei schwerer Arbeit keine Beschwerden. Bei Husten keine Verwölbung. Bruchpforte nicht zu fühlen.

23. } J.-Nr. 633. Peter Mentgen, 40 J., Hilfsbremser
24. } aus Styrum. Hern. ing. ext. beiderseits. Aufn. 11. 5. Hernie links seit 1882, rechts seit 3—4 Jahren. Beschwerden nicht vorhanden. Operation notwendig zwecks definitiver Anstellung. Hernie links hühnereigross, rechts kleiner, beide gut reponibel. Oper. 13. 5. Nichts besonderes. 20. 5. beiderseits prima intentio. 3. 6. entl. Narben linear. Äussere Öffnung beiderseits kaum zu fühlen.
VI. 97. Keinerlei Beschwerden. Keine Vorwölbung. Kanal beiderseits sehr eng.

25. J.-Nr. 899. Heinr. Hahnen, 63 J., Bergmann aus Oberhausen. Hern. ing. dextr. Aufn. 12. 6., entl. 18. 7. Heilung per secundam. Krankengeschichte fehlt.
XI. 97. Keine Beschwerden, keine Vorwölbung. Fingerkuppe dringt kaum in Kanal ein.

26. J.-Nr. 905. Fräulein B., 28 J., aus Düsseldorf. Multiple Ovarialcyste rechts, Hern. ing. sin. Lipom auf dem Rücken. Aufn. 10. 6. Dauer der Hernie unbekannt. Operation der Hernie am 3. 8. per primam verheilt am 10. 8.

J.-Nr. 1119. Bernhard Pudick, 11 Monate, aus Oberhausen. Hern. ing ext. sin. Aufn. 20. 7. Von der Mutter, einer Polin, ist anamnestisch nichts zu ermitteln. Tumor bei ruhigem Liegen kleinhühnereigross, beim Schreien gänseeigross, leicht reponibel. Oper. 21. 7. Täglich Verbandwechsel. 31. 7. per primam geheilt entl.

VI. 97. Narbe linear, keine Vorwölbung, Eingang in Leistenkanal nicht zu fühlen. Rechts Anlage zum Bruch, ebenso zur Nabelhernie.

J.-Nr. 1144. Gustav Hillebrand, 7 Monate, aus Oberhausen. Hern. ing. cong. dextr. Aufn. 27. 7., gestorben 30. 7. an Pneumonie, an der er am 28. 7. erkrankte. Wunde reaktionslos. Section nicht gestattet.

J.-Nr. 1270. Luise Haffke, 52 Jahre, Ehefrau aus Styrum. Hern. crural. beiderseits. Aufn. 13. 8., Hernien kleinhühnereigross, reponibel; oper. 14. 8. 21. 8. links prima intentio, rechts Eiterung. Dieselbe ist sehr langwierig. Am 24. 9. Patientin auf Wunsch mit noch kleiner Fistel entl. Während der ambulanten Weiterbehandlung tritt Erysipel hinzu. Dadurch kommt es in der rechten Wunde wieder zu tiefgehender Eiterung und schliesslich zur Bildung eines kleinen Bauchbruchs $1^1/_2$ cm oberhalb der Mitte der Narbe. Nach nochmaliger Aufnahme im Juli 97 wird auch dieser beseitigt.

XI. 97. Links keine Beschwerden, rechts zuweilen Schmerzen infolge der noch straffen Narbe. Bauchbruch völlig verheilt. Von Cruralhernien beiderseits keine Spur mehr.

J.-Nr. 1286. Friedrich Hesselmann, 34 J., Schlosser aus Mülheim. Hern. ing. dextr. und Hydrocele testis

dextr. Aufn. 15. 8. Hydrocele etwa hühnereigross, Hernie von gleicher Grösse, gegen erstere gut abzugrenzen, leicht reponibel; Pforte für einen Finger bequem durchgängig. Oper. 18. 8., beides zugleich. 20. 8. Erysipel, von der Wunde ausgehend. 27. 8. starke Eiterung aus der Tiefe der Wunde macht eine Incision lateral davon notwendig. In der Folge kommt es zur Ausstossung mehrerer Nähte. 16. 11. Wunden in guter Granulation. Pat. entl.
VI. 97. Ziemlich derbe, aber verschieblicher Narbe. Äussere Leistenöffnung nicht zu fühlen. Keinerlei Beschwerden.

32. J.-Nr. 1494. Henriette R., 53 J., Ehefrau aus Oberhausen. Hern. crural dextr. incarcerata. Aufn. 27. 9. Einklemmung besteht seit 24 Stunden. Pat. kommt mit allen Zeichen derselben, aber in gutem Kräftezustande herein. Hernie hühnereigross, auf Druck sehr empfindlich; da leichter Repositionsversuch nicht gelingt, wird sofort zur Operation geschritten. Hautschnitt nach Kocher. Inhalt des Sackes mässig verfärbter Dünndarm. Einschnürungsstelle stark verändert, daher Resection eines 5 cm langen Darmstückes. Verlagerung des Bruchsackes. In der Folge kommt es zu leichter Eiterung und Ausstossung mehrerer Fäden. 20. 10. Pat. mit kleiner Granulation entl.
XI. 97. Kein Recidiv. Ohne jegliche Beschwerden.

33. J.-Nr. 1521. Friedrich Nischk, 42 J., Fabrikarbeiter aus Oberhausen. Hern. ing. dextr. Aufn. 2. 10. Am 29. 9. sprang Patient von einer drei Fuss hohen Mauer herunter. Er verspürte sofort Schmerzen in der rechten Leistengegend. Von einem Tumor merkte er anfangs nichts. Erst am folgenden Tage fiel ihm

dieser auf. Faustgrosse Hernie, leicht reponierbar. 3. 10. Oper. 10. 10. Wunde per primam geheilt. In den folgenden Tagen tritt leichte Rötung und Schwellung um die Narbe auf, geht unter Eis zurück. 24. 10. Pat. völlig geheilt entl.

VI. 97. Narbe linear. Bei Husten keine Vorwölbung. Fingerkuppe dringt kaum in Leistenkanal ein. Keine Beschwerden.

J.-Nr. 1568. Herr H., Kaufmann aus Sterkrade. Tuberculosis testis dextr. et hernia ing. ext. dextr. Aufn. 9. 10. Hernie besteht seit 8 Jahren. Erkrankung des Hodens seit $^1/_2$ Jahre.

Rechter Hoden mässig vergrössert, normale Consistenz, auf Druck kaum schmerzhaft. Hernie kleinhühnereigross. Oper. 9. 10. Castration des mit käsigen Herden durchsetzten Hodens. Völliger Verschluss des Leistenkanals. 18. 10. Pat. geheilt entl.

VI. 97. Narbe linear, verschieblich. Von Leistenkanal nichts zu fühlen. Keine Beschwerden.

J.-Nr. 1679. Wilhelm Bode, 2 J, aus Hamborn. Hern. ing. sin. Aufn. 4. 11. Bruch seit 1 Jahre bemerkt. Scrotalhernie, Bruchpforte eng. Oper. 5. 11. Testis nicht im Bruchsack, also erworbene Hernie. Sack leicht zu isolieren. 10. 11. Wunde per primam verheilt. Wegen einer congenitalen Hüftgelenksluxation bleibt Pat. noch in Behandlung.

VI. 97. Nachricht, dass kein Recidiv vorhanden.

J.-Nr. 1770. Heinrich Röpling, 5 J., aus Alstaden Hern. ing. dextr. Aufn. 24. 11. Bruch seit $^1/_2$ Jahre bemerkt; tritt nur bei Bewegungen und bei Husten vor. Oper. 26. 11. 2. 12. Wunde per primam verheilt. 5. 12. entl.

VI. 97. Keinerlei Beschwerden. Äussere Leisten-

öffnung nicht aufzufinden. Keine Vorwölbung bei Husten.

37. J.-Nr. 1814. Frau Heister, 29 J., aus Oberhausen. Hern. crural. dextr. Aufn. 30. 11. Dauer der Hernie unbekannt, wallnussgross. Oper. 1. 12. 8. 12. Heilung per primam. 12. 12. entl.
VI. 97: Ohne Beschwerden. Narbe etwas eingezogen, aber auf der Unterlage verschieblich. Bei Husten kaum sichtbare Vorwölbung der ganzen Gegend oberhalb der Narbe.

38. J.-No. 1883. Wilhelm Harloff, 40 J., Fabrikarbeiter aus Oberhausen. Hern. crural. sin. Aufn. 13. 12. Hernie haselnussgross, besteht seit mehreren Jahren. Oper. 14. 12. Prima intentio. 24. 12. entl.
VI. 97. Ohne Beschwerden. Keine sichtbare Vorwölbung. Bruchpforte nicht zu fühlen.

39. J.-No. 1928. Simon Baumann, 19 J., Fabrikarbeiter aus Oberhausen. Hern. ing. sin. Aufn. 21. 12. Hernie angeblich durch Schlag gegen linke Unterbauchgegend am Tage vor Aufnahme entstanden, tritt nur bei starkem Pressen hervor und ist dann hühnereigross. 23. 12. Oper. 30. 12. Wunde scheinbar per primam verheilt. Doch kommt es einige Tage später zur Eiterung, die sehr lange anhält. 17. 2. 97. Ausräumung der Wunde in Narcose. Entfernung mehrerer Fäden. 3. 3. geheilt entl.
XI. 97. Keine Beschwerden. Keine Vorwölbung. Leistencanal eng und fest.

1897.

40.) 41.) J.-No. 131. Christian Heberlein, 20 J., Fabrikarbeiter aus Oberhausen. Hern. ing. beiderseits. Aufn. 7. 1. Hernien bestehen seit mehreren Jahren. Bei-

derseits Leistencanal für 1 Finger durchgängig, rechts etwas weiter wie links. Grösse beiderseits die eines kleinen Apfels. Oper. 9. 1. 16. 1. Entfernung der Nähte. Beide Wunden per primam verklebt. 19. 1. Links völlige Heilung, rechts tritt Rötung der Wundumgebung auf. In der Folge kommt es hier zur Eiterung. 11. 2. Entfernung mehrerer Fäden. 22. 2. Pat. völlig geheilt entl.

XI. 97. Narbe links linear, rechts etwas verbreitert. Beiderseits dringt Fingerkuppe in Canal ein. Keine Vorwölbung. Keine Beschwerden.

42. J.-No. 170. Ludwig Sommerau, 37 J., Fabrikarbeiter aus Oberhausen. Hern. ing. sin. Aufn. 13. 1. Dem Pat. flog am 12. 1. eine schwere Zange gegen die linke Leistengegend. Früher nie etwas von einem Bruch gemerkt, hat als Cavallerist gedient. Links Inguinalgegend geschwellt und auf Druck sehr empfindlich. Haut darüber verfärbt. 19. 1. Nachdem die Schwellung unter Bettruhe und Eis zurückgegangen, findet sich bei näherer Untersuchung eine kleine Leistenhernie, doch tritt dieselbe nur beim Pressen hervor. 20. 1. Oper. 27. 1. Eiterung. 17. 2. Auskratzung in Narkose. Entfernung mehrerer Fäden. 8. 3. Pat. geheilt entlassen.

VI. 97. Narbe in der Mitte etwas eingezogen. Bei Husten keine Vorwölbung. Eingang in Leistencanal nicht zu finden. Keine Beschwerden.

43. J.-No. 325. Carl Möller, 14 J., aus Oberhausen. Hern. ing. ext. dext. Aufn. und Oper. 5. 2. Hernie angeboren, durch Band nicht mehr zurückzuhalten, faustgross. Pforte für 2 Finger durchgängig. 12. 2. Heilung per primam. 15. 2. Pat. entl.

XI. 97. Ohne Beschwerden, Narbe linear. Leistenöffnung nicht zu fühlen.

44.) 45.) J.-No. 347. Frau Meister aus Oberhausen. Hern. ing. beiderseits. Aufn. 10. 2. Hernie rechts bis gänseeigross, links mehr Bruchanlage. Oper. 10. 2. Auf beiden Seiten kommt es zu starker Eiterung. 1. 3. Links scheinbar fest verheilt, rechts noch Secretion. 15. 3. Links wieder Verhaltung; entleert. Dann schliesst sich die Wunde schnell wieder. 25. 3. Pat. entl. Links Heilung, rechts noch kleine granulierende Stelle.

XI. 97. Bei schwerer Arbeit ziehende Schmerzen in der rechten Narbe. Narben sind linear und beide an den medianen Enden etwas eingezogen. Beim Husten wölbt sich die rechte Inguinalgegend in toto etwas stärker vor als normal, links nicht. Kein Recidiv.

46.) 47.) J.-No. 394. Hermann Krein, 18 J., Fabrikarbeiter aus Oberhausen. Hern. ing. beiderseits. Aufn. 18. 2. Dauer der rechten Hernie $2^1/_2$ Jahre. Seit einiger Zeit auch links gleiche Beschwerden. Rechter Canal bequem für 1 Finger durchgängig, hühnereigrosse Hernie. Links Canal von gleicher Weite. Eigentliche Hernie hier nicht vorhanden, d. h. keine Vorwölbung nach aussen. 19. 2. Oper. Rechts typisch, links nur Verengerung des Canals. Wegen starker Schmerzen in der Folge andauernd Eis aufgelegt. 26. 2. Entfernung der Nähte. Wundränder zeigen auf beiden Seiten oberflächliche Gangrän (Folge des Eises?). 18. 3. Die Hautdefecte bis auf 2 erbsengrosse Stellen rechts geschlossen. Pat. entl.

XI. 97. Unter dem äusseren Winkel der rechten

Narbe flache Vorwölbung. In rechte äussere Leistenöffnung dringt eben Fingerkuppe ein. Kein Anschlagen zu fühlen. Linke Leistenöffnung überhaupt nicht zu finden. Bei angestrengter Arbeit zuweilen vorübergehendes Stechen im äusseren Winkel der rechten Wunde.

48. J.-No. 751. Hermann Leimbruch, 17 J., Arbeiter aus Oberhausen. Hern. ing. dextr. Aufn. 28. 4. Hern. seit mehreren Jahren bestehend, gänseeigross, reponibel. Oper. 28. 4. 3. 5. Wundumgebung gerötet und geschwellt. 10. 5. Auskratzung fördert einige Fäden zu Tage. 25. 5. Pat. geheilt entl.
XI. 97. Keinerlei Beschwerden, Eingang in Leistencanal nicht zu fühlen.

49. J.-No. 837. Friedrich te Heesen, $3^1/_2$ Jahre alt, aus Oberhausen. Hern. ing. dextr. Aufn. 12. 5. Oper. 13. 5. Angeborene Hernie. Es kommt zur Schwellung des Hodens und zur Verfärbung der Scrotalhaut, die aber bald vorübergehen. 19. 5. Wunde per primam verheilt. Pat. entl.
XI. 97. Kein Recidiv.

50.) 51.) J.-No. 906. Rudolf Schröer, 18 J., Bergmann aus Oberhausen. Hern. ing. beiderseits. Aufn. 22. 5. Hernie beiderseits kleinapfelgross, Canal für einen Finger bequem durchgängig, leicht reponibel. 24. 5. Oper. Leichte Schwellung des Scrotums geht bald zurück. Heilung per primam, 10. 6. Pat. entl.
XI. 97. Pat. ist z. Z. Soldat.

52. J.-No. 937. Heinrich Spiegelhoff, 32 J., Fabrikarbeiter aus Sterkrade. Hern. ing. ext. dextr. Aufn. 31. 5. Hernie seit 3 Jahren bestehend, zuletzt zweifaustgross. Oper. 1. 6. 8. 6. Prima intentio. 11. 6. Pat. geheilt entl.

XI. 97. Keine Beschwerden. Äusserer Leistenring nicht zu fühlen.

53. J.-No. 955. Wilhelm Luckritz, 49 J., Zimmermann aus Oberhausen. Hern. ing. sin. Aufn. 1. 6. Bruch besteht seit 1881, stets Bruchband getragen. Leistencanal fast für 2 Finger durchgängig. Hernie faustgross, reponibel. Oper. 3. 6. Bruchsack mit derben Schwielen bedeckt. Inhalt einige cbcm Netz, das reponiert wird. 9. 6. Entfernung der Nähte. Eiterung. Auskratzung fördert 2 Fäden zu Tage. 16. 6. Nochmals einige Fäden entfernt. 31. 7. Pat. geheilt entl.

Wir haben also unter den 53 Hernien 46 Inguinal- und 7 Cruralhernien. Davon waren 7 doppelseitig, 6 Inguinales und 1 Cruralis. Incarceriert waren 2, eine Inguinal- und eine Cruralhernie. Alle übrigen waren nicht nur frei, sondern auch reponibel. In allen diesen Fällen wurde genau nach Kocher operiert. Nur bei 2 Patienten mit doppelseitiger Leistenhernie, bei denen auf einer Seite erst eine interstitielle Hernie bestand, beschränkte man sich hier auf Verengung des Leistencanals, da eine Verlagerung des sehr kleinen Bruchsacks nicht gut möglich war. Die abweichende Behandlung der Cruralhernien habe ich oben bereits geschildert. Drainage der Wunde wurde nur in besonderen Fällen gemacht. Ganz selten wurde ein grösserer Deckverband angelegt, in der Regel ein einfacher Collodiumverband. Die Hautnähte wurden gewöhnlich am siebenten Tage nach der Operation entfernt. War die Wunde per primam verheilt, so durfte der Patient in den nächsten Tagen aufstehen. Von sämtlichen Kranken ist nur einer gestorben, der unter No. 28 aufgeführte 7 Monate alte Knabe Gustav Hillebrand. Derselbe erkrankte einen Tag nach der Aufnahme an Pneumonie und unterlag derselben innerhalb 2 Tagen.

Die Wunde sah vollkommen reizlos aus. Die Section wurde leider nicht gestattet. Es ist vielleicht bemerkenswert, dass zur selben Zeit zwei weitere Kinder auf demselben Zimmer an Pneumonie starben: ein dreijähriger Knabe, der zugleich eine Osteomyelitis des rechten Oberarmes hatte, und ein siebenjähriger an Fremdkörperpneumonie. Bei letzterem hatte ein Kirschkern den linken Bronchus verlegt. Wir dürfen wohl mit Recht sagen, dass der oben erwähnte Todesfall mit der Operation nicht im Zusammenhang stand und haben daher eine Mortalität gleich Null.

Störungen des Wundverlaufs haben wir dagegen relativ häufig zu verzeichnen. Von 53 operierten Hernien heilten 33 per primam, bei 20 kam es zur Eiterung. Eine sich hierbei recht häufig wiederholende Eigentümlichkeit ist es, dass, worauf auch König in seinem Lehrbuche aufmerksam macht, die Eiterung nicht in den ersten Tagen nach der Operation einsetzte, sondern am neunten bis zwölften Tage, nachdem es bei der Entfernung der Hautnähte geschienen hatte, als ob die Wunde per primam verheilt wäre.

Man muss daher wohl annehmen, dass es infolge starker Zusammenschnürung durch die Canalnähte zu teilweiser Gewebsnecrose und damit zur Eiterung kommt. Kämen bei Gelegenheit der Operation Eitererreger in die Wunde, so wäre ein früheres Eintreten der Eiterung doch wahrscheinlicher. Zu irgend welchen bedrohlichen Erscheinungen kam es übrigens in keinem der Fälle. Bei allen wurden mehr oder weniger Canalnähte spontan ausgestossen oder mit dem scharfen Löffel, event. auch in Narcose mit Scheere und Pincette entfernt. In einigen dieser Fälle, übrigens auch bei einzelnen per primam verheilten, kam es auch zu Schwellung von Hoden und

Samenstrang der operierten Seite; diese gingen bei Hochlagerung des Scrotums und unter Eis ausnahmslos bald zurück. Wir haben also 62,25 Prozent Heilung per primam, 37,75 per secundam.

Die mittlere Heilungsdauer, d. h. die Zeit von der Aufnahme des Kranken bis zu seiner Entlassung, betrug 25,9 Tage. Hierbei ist indess zu berücksichtigen, dass abgesehen von mehreren Fällen, bei denen in den Krankengeschichten vermerkt steht, dass sie mit nicht völlig verheilten Wunden entlassen wurden, die Kranken erst dann zur Entlassung kamen, wenn sie nicht nur geheilt, sondern auch arbeitsfähig waren. Die meisten unserer Patienten waren Arbeiter der hiesigen industriellen Werke und als solche auf das Krankenhaus abonniert. Da sie nebenbei ihr Krankengeld bezogen, lag es in ihrem finanziellen Interesse, bis zur wiedererlangten Arbeitsfähigkeit im Krankenhause zu bleiben. Dazu kommt, dass z. B. die Fälle 3 und 39 erst eine volle Woche nach der Aufnahme zur Operation kamen. Unsere scheinbar sehr hohe durchschnittliche Heilungsdauer würde sich also, wenn wir den Massstab anderer Kliniken anlegen, doch etwas reduzieren. Wären ferner die Patienten, bei denen die Wunde am achten Tage per primam geheilt schien, gleich darauf entlassen worden, so hätten wir für unsere Statistik auch hierdurch bessere Resultate gewonnen. Bei dieser Gelegenheit wage ich einen ganz gelinden Zweifel daran auszusprechen, dass unter den von Kocher sowohl wie von Bassini als per primam geheilt entlassenen Fällen es nachträglich niemals zur Eiterung gekommen sein sollte.

Auf das Dauerresultat hat bei unseren Kranken die Eiterung übrigens niemals einen wesentlichen Einfluss gehabt. Leuw glaubte in seiner Veröffentlichung aus der

Kocher'schen Klinik den Hauptgrund für die Recidive in der Fadeneiterung suchen zu müssen. Dem tritt schon Beresowsky in seiner späteren Publikation aus derselben Klinik entgegen. Ebenso Möller, der über 50 Fälle von Hernien aus dem Altonaer Krankenhause berichtet. Unsere Erfahrung würde sich also damit decken. Die Sache lässt sich vielleicht dadurch erklären, dass es in den meisten Fällen, wie gesagt, erst nach dem achten Tage zur Eiterung kam. Bis dahin hatten die Wände des Leistenkanals genügend Zeit mit einander zu verkleben. Dazu kommt, dass in fast keinem unserer Fälle die Eiterung in die Tiefe, d. h. zwischen die Pfeiler des Leistenkanals hineinging und dass wohl niemals sämtliche Fäden durch die Eiterung entfernt wurden.

Unsere Resultate in Bezug auf Heilung per primam sind übrigens nur schlecht im Vergleiche mit den von Kocher, Bassini und Macewen erreichten. Hinter den übrigen stehen sie nicht bedeutend zurück. So hatte Escher, der nach Bassini operierte, unter 43 nicht incarcerierten Hernien 14 mal Eiterung zu verzeichnen = 32,6 %, Haidenthaller (Billroths Klinik) unter 77 Fällen 38 Heilungen per secundam = 49,3 %. Eine Statistik aus dem Augustahospital in Berlin ergiebt 30 %, eine solche aus der Heidelberger Klinik 38 % und eine solche aus der Klinik von Bergmann's 44 % Heilungen per secundam.

Unsere sämtlichen Patienten wurden ohne Bruchband entlassen. Ein einziger von ihnen hat es später zeitweise wieder angelegt. Die meisten Chirurgen sind heutzutage wohl der Ansicht, dass nach einer mit Erfolg ausgeführten Radicaloperation ein Bruchband wohl schaden, aber kaum jemals etwas nützen könne. Und dann kommt, wie Kocher hervorhebt, als nicht unwichtiges psychisches

Moment das für den Kranken doch gewiss erhebende Gefühl hinzu, endlich von dem oft erhebliche Beschwerden machenden Bruchbande befreit zu sein.

Wir kommen nun zu der Hauptfrage: Wie verhält es sich mit den Recidiven? Es kamen zur Nachuntersuchung — resp. erhielten wir bestimmte Nachricht, dass sie recidivfrei seien: 3 sind augenblicklich Soldaten — 38 Patienten mit 44 Hernien. Dieselbe wurde bei den Patienten der Jahre 1895 und 96 im Juni 1897, bei denen des Jahres 1897 Ende November d. J. vorgenommen. Es fand sich bei keinem Patienten ein Recidiv. Allerdings kam es bei der Patientin 29. 30. rechterseits zur Bildung eines Bauchbruchs. Dies ist aber nicht der Methode als solcher zur Last zu legen, sondern auf Rechnung des Erysipels zu setzen, das die auf ihren Wunsch vor definitiver Heilung entlassene Patientin während der ambulanten Weiterbehandlung acquirierte. Es kam im Anschluss daran zu einer tiefgehenden Eiterung und schliesslich zur Bildung eines Bauchbruchs, der nach Wiederaufnahme der Patientin im Juni d. J. definitiv geheilt wurde. Ebenso wenig kann man bei dem unter 1 aufgeführten Pat. von einem Recidiv sprechen. Wie aus der obigen Krankengeschichte zu ersehen ist, war der Leistencanal bei der Nachuntersuchung, die 2 Jahre 4 Monate nach der Operation stattfand, zwar für den kleinen Finger durchgängig, aber es fand bei Hustenstössen kein Eindringen von Bauchinhalt in denselben statt. Dass der Patient trotz schwerer Arbeit (er ist Schlosser) keinerlei Beschwerden hat, spricht doch auch nicht gerade für Recidiv. Seine Entlassung vom Militär will gar nichts besagen. Wer die Angst der meisten Militärärzte vor Hernien kennt, weiss, was er davon zu halten hat. Ende November d. J. zeigte sich bei dem

Pat. denselben Befund. Von Recidiv keine Spur. Wenn er also 2 Jahre 9 Monate recidivfrei geblieben ist, so darf man ihn doch wohl als geheilt betrachten.

Bei unseren meisten Fällen ist ja erst eine zu kurze Zeit seit der Operation verflossen, als dass man dieselben nunmehr als dauernd geheilt bezeichnen könnte. — Die im Juni d. J. untersuchten Leute erhielten die Weisung, sobald sie irgend etwas von einem Recidiv merkten, sich wieder vorzustellen. — Es treten aber anerkanntermassen die meisten Recidive innerhalb des ersten Jahres auf, nach Adler 71,6 %, nach Lauw gar 80 %, und bei der Mehrzahl unserer Fälle, nämlich bei 36, ist ein Jahr und mehr seit der Operation verflossen. Einen gewissen Wert dürfte daher in dieser Beziehung unsere Statistik haben. Jedenfalls zeigt sie, um nochmals darauf zurückzukommen, dass die Kocher'sche Methode in vollem Masse das leistet, was man von einer Methode überhaupt verlangen kann, und dass sie in Bezug auf die Dauerresultate denen von Macewen und Bassini mindestens gleichwertig ist. Da sie aber, wie schon oben hervorgehoben, in der Ausführung einfacher und weniger eingreifend ist, als speziell die von Bassini, so ist sie ihr vorzuziehen. Denn die Operationsmethode ist doch die beste, welche mit den einfachsten Mitteln mehr oder doch ebensoviel leistet wie die andere.

Zum Schluss noch einige Worte über die Indikation zur Operation. Dass man an eine Herniotomie, wenn nicht die örtlichen Verhältnisse es verbieten, die Radikaloperation anschliessen, ist hinzuzufügen wohl selbstverständlich. Ebenso wird bei solchen Brüchen, die durch ein Bruchband nicht mehr zurückzuhalten sind oder trotz Bruchband erhebliche Beschwerden machen, jeder die Radikaloperation für angezeigt halten. Dagegen sind in

Bezug auf die übrigen Hernien die Meinungen geteilt. König und Tillmanns stellen sich in ihren Lehrbüchern auf den Standpunkt, dass man solche Hernien, die sich durch ein Band zurückhalten lassen, nicht operieren soll. Viele der neueren Chirurgen sind indess doch der Ansicht, dass man jede Hernie operieren soll, wenn nicht der allgemeine Zustand des Kranken es verbietet. Dieser Standpunkt ist auch vollständig gerechtfertigt. Denn einmal ist die Operation vollkommen gefahrlos. Das wird nach den neueren Statistiken doch jeder zugestehen. Und dann können wir den Patienten mit fast absoluter Sicherheit dauernde Heilung versprechen. Andererseits birgt doch jede, auch noch so unbedeutende und gar keine Erscheinungen machende Hernie für ihren Träger eine fortwährende Gefahr in sich.

Es ist auch nicht zu weit gegangen, wenn von verschiedenen Seiten gerade bei Kindern die Radikaloperation verlangt wird. Es mögen bei ihnen auch ohne Operation Heilungen vorkommen; jedenfalls sind sie äusserst selten, und sind die betreffenden Träger der Hernien bekanntermassen der Gefahr ausgesetzt, dass dieselben leicht recidivieren. Auf der anderen Seite ist für Kinder eine Gefahr bei der Operation ebenso wenig vorhanden wie bei Erwachsenen. Dies beweisen wohl am besten die Resultate von Broca-Paris, der innerhalb zweier Jahre an 250 Kindern die Radikaloperation machte. Dabei soll in 249 Fällen prima intentio eingetreten sein, und unter 165 längere Zeit hindurch beobachteten Kindern soll nur ein Recidiv vorgekommen sein. Unsere wenigen Operationen an Kindern wollen daneben ja nichts besagen. Aber es darf wohl hervorgehoben werden, dass sie sämtlich einen auffallend glatten Wundverlauf zeigen, trotz der gar nicht zu vermeidenden Beschmutzung des

Verbandes und trotzdem die kleinen Patienten sich meistens unruhig geberdeten. Den Vorzug haben die jugendlichen Patienten vor den älteren voraus, dass bei ihrer viel grösseren Wachstumsenergie die durch die Operation neu geschaffenen Verhältnisse sich besser konsolidieren und zu dauernden werden.

Am Schlusse meiner Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Geheimrat Prof. Dr. Schede für die Uebernahme des Referats sowie Herrn Dr. Schulze-Berge für die gütige Ueberlassung des Themas und der Krankengeschichten meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen.

Litteratur.

1. König, Lehrbuch der Chirurgie.
2. Tillmanns, Lehrbuch der Chirurgie.
3. Archiv für klin. Chirurgie, Bd. 40b. Lauenstein, über Macewens Radikaloperation der Hernien.
4. Ibidem. Die Radicaloperation der Hernien in der Klinik des Hofraths Prof. Dr. Billroth. 1877—1889.
5. Ibidem. Bd. 40a. Bassini, über die Behandlung des Leistenbruches.
6. Ibidem. Bd. 43a. Ueber Bassinis Methode der Radikaloperation des Leistenbruches v. Dr. Th. Escher.
7. Ibidem. Bd. 46a. Die Radikaloperation der nicht eingeklemmten Hernien in der Berner Klinik von Dr. Carl Leuw.
8. Berliner Klinik 1889. Die gegenwärtige Radikaloperation der Leistenbrüche von Geheimrat v. Nussbaum.
9. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte. 22. 1892. Kocher, zur Radikalkur der Hernien.
10. Münchener medic. Wochenschrift 1895, Nr. 42. Aus dem Altonaer Krankenhause. Dr. A. Möller.
11. Deutsche medic. Woschenschrift, 1894, Nr. 42. Die radikalen Bruchoperationen im Kinderhospital Trousseau in Paris, von Gertrud Gordon.
12. Beiträge zur klinischen Chirurgie, Bd. VII., 1891. Aus der Heidelberger chirurg. Klinik. Beiträge zur Radikaloperation der Leisten- und Schenkelhernien. R. Wolf.

13. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 40. Aus der Berner chirurg. Klinik. Ueber Radikaloperation nicht eingeklemmter Brüche und ihre Endresultate von L. Beresowsky.
14. Ueber die Radikaloperation von Leistenhernien, von Dr. Rudolf Frank, Wien 1893.
15. Zur Radicaloperation der Unterleibsbrüche von Friedrich Wolter.
16. Ueber den Gebrauch der versenkten Drahtnaht bei Laparatomien und bei Unterleibsbrüchen, von M. Schede, Hamburg.

Lebenslauf.

Geboren wurde ich Heinrich Steinmann, evangel Konfession, am 10. September 1871 zu Halen, Kreis Tecklenburg als Sohn des Landwirts Heinrich Steinmann und seiner Frau Wilhelmine geb. Koch. Den elementaren Unterricht erhielt ich in meinem Heimatsorte. Nach privater Vorbereitung besuchte ich von Herbst 1883 bis Ostern 1885 das Gymnasium zu Meppen und von da ab das Ratsgymnasium zu Osnabrück, welches ich Ostern 1890 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Die ersten 5 medizinischen Semester verbrachte ich in Halle a. d. Saale, wo ich im Mai 1892 das tentamen physicum bestand. Im Wintersemester 1892—93 besuchte ich die Universität Leipzig und diente hier zu gleicher Zeit mein halbes Jahr mit der Waffe ab. Ostern 1893 kehrte ich zur Universität Halle zurück und beendete hier am 1. Mai 1895 mein Staatsexamen. Nachdem ich dann vom 1. August 1895 ab in München meiner Dienstpflicht als Einjährig-freiwilliger Arzt, resp. als Unterarzt, genügt hatte, trat ich zum 1. Mai 1896 als Assistenzarzt am evang. Krankenhause zu Oberhausen ein und verblieb hier bis zum 1. Oktober 1897. Das Examen rigorosum bestand ich vor der medizinischen Fakultät zu Bonn am 22. Dezember 1897.

Während meiner Studienzeit besuchte ich die Vorlesungen folgender Herren Professoren und Docenten:

In Halle: Ackermann †, Bernstein, v. Bramann,

Bunge, Eberth, Eisler, Fehling, Grenacher, Haasler, Harnack, v. Herff, v. Hippel, Hitzig, Kaltenbach †, Kraus, v. Mering, Oberst, Renk, Volhard, Weber, Welcker †, Wollenberg.

In Leipzig: Benno Schmidt †.

Allen diesen Herren spreche ich hiermit meinen herzlichsten Dank aus.